10BASE-T/10BASE-FL
イーサネット メディアコンバータ

100BASE-TX/100BASE-FX
ファストイーサネット メディアコンバータ

MCR-10CM02　MCR-10TM02

MCV-100CM02　MCV-100TM02　MCV-100CS20　MCV-100CS40

PLANEX COMMUNICATIONS INC.

本製品を安全にお使いいただくために

⚠警告

本製品をご利用の際は、以下の注意点を必ずお守りください。これらの事項が守られない場合、感電、火災、故障などにより使用者の重傷または死亡につながるおそれがあります。

分解・改造・修理はダメ！

各部のネジを外したり、カバーを開けたりしないでください。また製品内部の部品を改造・交換しないでください。感電や火災につながるおそれがあります。

禁止

雷のときはさわらないで！

雷が発生している間は、製品各部およびケーブルにさわらないでください。感電するおそれがあります。

正しい電圧で使用して！

指定の電圧以外で使用すると誤動作や火災につながるおそれがあります。

交流100V!!

禁止

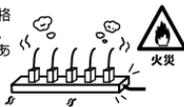
通気口をふさがないで！

内部に熱がこもり、誤動作や火災につながるおそれがあります。

禁止

タコ足配線・無理な配線はダメ!

コンセントや電源タップの定格を超えて電気製品を接続すると、発熱し火災につながる危険があります。

火災

電源コードをつけて移動しないで！

本製品を設置・移動する際は、必ず電源コードを前もって抜いておいてください。電源コードを入れたまま移動し、コードが傷つくと誤動作や火災につながるおそれがあります。

禁止

液体・異物は入れないで！

製品内部に液体や異物が入ると、ショートして火災が発生したり、誤動作したりする可能性があります。万一異物や液体が入ってしまった場合は、電源コードをコンセントから外して弊社サポートセンターまでご連絡ください。

禁止

電源コードは傷つけないで！

火災・感電につながるおそれがありますので、電源やACアダプタのコードは絶対に加工したり傷つけたりしないでください。また以下の点を守ってコードを傷めないようにしてください。

◇コードの上に物を載せない
◇熱源の側にコードを置かない
◇コードをかじる癖のあるペットは隔離する（かじった部分からショートし発火する危険があります）

禁止

設置・保管場所をもう一度確認して！

以下の場所での本製品のご利用や保管は避けてください。これらの場所で設置・保管を行うと誤動作や感電、火災につながる危険があります。

・本製品が落下する可能性のある不安定な場所
・高温または多湿の場所（暖房器具の側も含む）
・急激に温度変化する可能性のある場所（結露のおそれがある所）
・静電気を帯びやすい場所（絨毯の上も含む）
・腐食性のガスが発生する場所
・直射日光のあたる場所
・振動の激しい場所
・ほこりの多い場所
・腐食性のガスが発生する場所

禁止

◎おねがい

本製品のお手入れ

・本製品のお手入れは乾いた柔らかい布で行ってください。
・汚れがひどい場合は、水で薄めた中性洗剤に布を浸し、かたく絞って本製品を拭いてください。また最後に乾いた布で軽く拭いてください。
・台所用中性洗剤以外は使わないでください。シンナーやベンジン、ワックス、アルコールが入ったものは使用できません。

目次

●マニュアル内の表記について

本マニュアル内では製品の名称を本製品と表記します。区別が必要な場合は製品型番で表記します。

User's Manual　Version 2.1　　No.PMN-03-07-JF-CONVERTER

第1章. はじめに

1. 概要

本製品は10BASE-T信号を10BASE-FL信号に、100BASE-TX信号を100BASE-FX信号に変換します。また本製品と光ファイバケーブルを使用することにより、二つの10BASE-T機器間または100BASE-TX機器間の通信最大距離を大幅に拡張することが可能です。光ファイバケーブルを使った通信となるため長距離間でも通信劣化が起こらないほか、接続先の両機器に影響を与えることもありません。ST、SCのいずれかに対応したシングルモード光ファイバケーブル用またはマルチモード光ファイバケーブル用のポートとUTP用のRJ-45ポートを1つずつ備えています。

2. 特長

●IEEE802.3 10BASE-T及び10BASE-FLに準拠（MCR-10CM02/10TM02）
●IEEE802.3u 100BASE-TX及び100BASE-FXに準拠
（MCV-100TM02/CM02/CS20/CS40）
●Autonegotiation機能によりネットワークの種類を自動検出（全二重/半二重）
●Full-Duplex（全二重）機能をサポート、200Mbpsのスピードを実現
●ネットワーク・ステータスを示す3つのLEDを装備
●ST、SCの各コネクタに対応したモデルをそれぞれ用意
●シングルモードまたはマルチモードに対応したモデルをそれぞれ用意

3. 梱包内容の確認

パッケージに以下の付属品が含まれていることを確認してください。

●メディアコンバータ本体
●ACアダプタ
●保証書
●ユーザーズマニュアル

不足品がある場合は、販売店または弊社テクニカルサポートまでお問い合わせください。

4. 各部の名称

■正面図

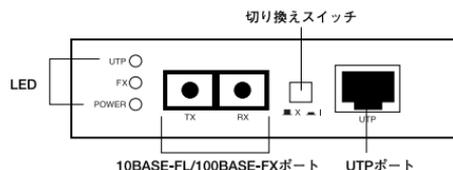



図1-1 正面図

「UTP ポート」
10BASE-T/100BASE-TXツイストペアケーブル接続用のRJ-45ポートです。

「10BASE-FL/100BASE-FX ポート」
10BASE-FL/100BASE-FX光ケーブル接続用のポートです。

「切り替えスイッチ」
UTP ポートの切り替え用スイッチです。スイッチを凸に切り替えるとUTPポートはMDI-Xになります。スイッチを凹に切り替えるとUTPポートはMDIになります。

「UTP LED」
UTP ポートのリンクが確立すると点灯します。ポートがデータの受信中には点滅します。

「FL LED」「FX LED」
10BASE-FLポートまたは100BASE FX ポートのリンクが確立すると点灯します。ポートがデータの受信中には点滅します。

「Power LED」
本製品に正常に電源が供給されると点灯します。

■背面図

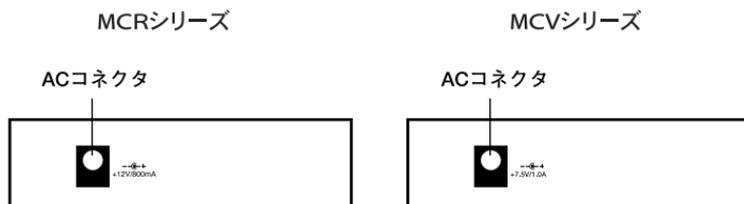



図1-2 背面図

「AC コネクタ」
ACアダプタ用のコネクタです。

■裏面ステッカー

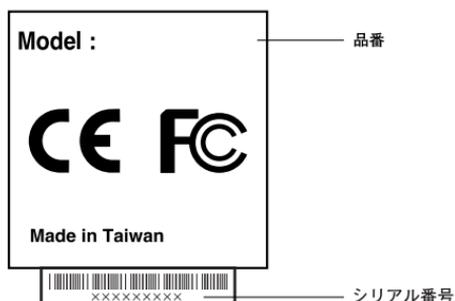



図1-3 裏面ステッカー

「品番」
本製品の製品型番です。

「シリアル番号」
本製品のシリアルナンバーです。製品外箱に記載されているものと同じ番号です。ユーザ登録時に必要となります。また、製品故障時などにサポートを受ける場合にも必要になります。

第2章. インストレーション

本章では、本製品のインストール方法を説明します。本製品はデスクトップなどの平らな場所でご使用いただけます。本製品のインストールの概略は以下の通りです。

1.製品をパッケージから取り出す。
2.製品本体を設置する。
3.電源ケーブルを接続する。
4.通信用ケーブルを接続する。

1. 設置場所について

本製品を設置する際には必ず以下の点をお守りくださいますようお願いします。

●湿気の多い場所に設置しないでください。
●チリやほこりの多い場所には設置しないでください。
●直射日光のあたる場所や温度の高い場所には設置しないでください。
●内部に熱がこもる原因となりますので、周囲にはなるべく空間を空けてください。

2. 電源の接続

1.本製品背面の電源コネクタに付属のACアダプタを接続します。
2.ACアダプタをAC100Vコンセントに接続します。
3.本製品前面のPower LEDが点灯することを確認してください。

⚠ 注意

ACアダプタは必ず付属のものを使用してください。付属以外のACアダプタの使用は、製品の故障、誤動作等の原因となります。付属以外のACアダプタを使用した場合の故障は保証の範囲外となります。

3. UTP ポートを使用したコンピュータとの接続

1.UTP ポートを使用した接続では10BASE-Tではカテゴリ3以上、100BASE-TXではカテゴリ5以上のツイストペアストレートケーブルを用意してください。ケーブルの最大長は100mです。
2.切り替えスイッチをMDI-Xに切り替えます。
3.ツイストペア・ケーブルの一端を、本製品のUTP ポートに差し込みます。
4.ツイストペア・ケーブルのもう一端を、接続するコンピュータの100BASE-TX / 10BASE-T UTPポートに差し込みます。

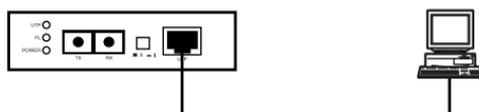



図2-1 UTPポートを使用したコンピュータとの接続

5.接続先のコンピュータが正しく動作していれば、本製品のUTP LEDが点灯します。

4. UTPポートを使用したスイッチングハブとの接続

本製品とスイッチングハブを接続する場合はネットワーク管理者にご相談ください。

1.スイッチングハブとの接続には10BASE-Tではカテゴリ3以上、100BASE-TXではカテゴリ5以上のツイストペアストレートケーブルを用意してください。ケーブルの最大長は100mです。
2.切り替えスイッチをMDIに切り替えます。
3.ツイストペア・ケーブルの一端を、本製品のUTPポートに差し込みます。
4.ツイストペア・ケーブルのもう一端をスイッチングハブの100BASE-TX/10BASE-T RJ-45ポートに差し込みます。接続先の機器が正しく動作していれば、ポートのUTP LEDが点灯または点滅します。

5.ハブのUpLinkポートに接続する場合は、切り替えスイッチをMDI-Xにしてください。

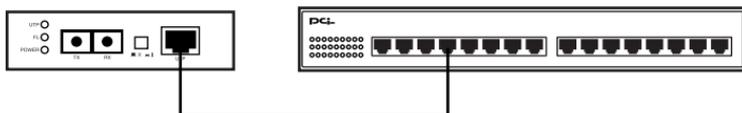



図2-2　UTPポートを使用したスイッチングハブとの接続

5. 光ファイバー ポートを使用した接続

光ファイバーポートはシングルモード用とマルチモード用の2種類の通信モードがあります。接続相手と同じ通信モードの機器をご利用ください。

1.光ファイバーケーブルの一端を本製品の光ファイバーポートに接続します。
2.光ファイバーケーブルのもう一端を接続相手機器の100BASE-FX ポートに接続します。接続先の機器が正しく動作していれば、ポートのFX LEDが点灯または点滅します。
3.100BASE-FX ポートがSCコネクタまたはSTコネクタの場合は、TXとRXの接続の確認をしてください。

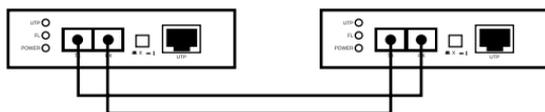



図2-3 光ファイバー ポートを使用した接続（SCコネクタ）

■光ファイバーケーブルの最大長について

本製品を同一モデル同士で接続した場合のケーブルの最大長は下記のとおりです。この最大長はUTPポート及び光ファイバーポートが全二重で通信している必要があります。

MCR-10CM02 ・・・・・・・2Km ・・・・・・・・・マルチモード
MCR-10TM02・・・・・・・・2Km ・・・・・・・・・マルチモード
MCV-100TM02・・・・・・・2Km ・・・・・・・・・マルチモード
MCV-100CM02 ・・・・・・2Km ・・・・・・・・・マルチモード
MCV-100CS20・・・・・・・20Km ・・・・・・・・シングルモード
MCV-100CS40・・・・・・・40Km ・・・・・・・・シングルモード

MCV-100TM02/CM02/CS20/CS40 は、半二重で通信している時の光ファイバケーブルの最大長が、412mになります。

付録A. 製品仕様

＜対応標準＞
「MCR-10CM02」「MCR-10TM02」
IEEE802.3 10BASE-T 10BASE-FL
「MCV-100TM02/CM02/CS20/CS40」
IEEE802.3u 100BASE-TX、100BASE-FX

＜データ転送速度＞
10/20Mbps（半二重/全二重）
100/200Mbps（半二重/全二重）

＜ネットワークケーブル＞

10BASE-T	：カテゴリ3ツイストペアケーブル
10BASE-F	：Lシングルモード（光波長1310nm、モードフィールド径9/125μm） マルチモード（光波長850nm、コア径62.5/125μm）
100BASE-TX	：カテゴリ5ツイストペアケーブル
100BASE-FX	：シングルモード（光波長1310nm、モードフィールド径9/125μm） マルチモード（光波長850nm、コア径62.5/125μm）

＜ポート数＞
RJ-45 UTPポート×1
光ファイバーポート×1

＜AC入力＞
100V、50/60 Hz

＜AC出力＞
「MCR-10CM02、MCR-10TM02」
+12 VDC、800mA
「MCV-100TM02/CM02/CS20/CS40」
+7.5 VDC、1.0A

＜消費電力＞
「MCR-10CM02、MCR-10TM02」
最大9.6W
「MCV-100TM02/CM02/CS20/CS40」
最大7.5W

＜動作温度 / 湿度＞
0～40℃ / 35%～85%（結露しないこと）

＜外形寸法（W×D×H）/ 重量＞
96（W）×101（D）×25（H）mm（突起部含まず） / 200g

＜EMI＞
FCC Class B、CE

付録B. 半二重通信時のケーブル最大長について

通常、全二重で機器間を接続している場合、ケーブルの最大長は各ケーブルの最大長だけを考えておけば問題ありません。しかし、MCR-100シリーズ/MCV-100シリーズでは半二重で機器間を接続している場合には、ケーブルの最大長の合計にコリジョンドメインによる制限が関わってきます。本製品を半二重で接続する場合には、コリジョンドメインの範囲は下記の計算内に収める必要があります。

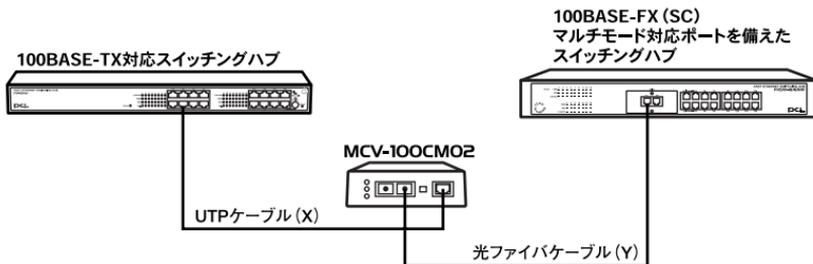
◎基本式

1.112X＋Y＋Z≦512

X : UTPケーブル長
Y : 光ファイバーケーブル長
Z : 接続されている機器の遅延時間の合計

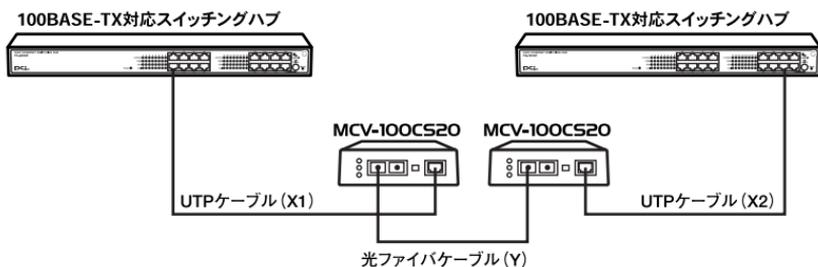
◎各機器の遅延時間

MCV-100 ・・・・・・・・・・・・・・・・・92
リピーター（ClassII）・・・・・・92
リピーター（ClassI）・・・・・・・140
スイッチ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・0
端末 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・100

1. スイッチングハブを2台の本製品で接続した場合

図B-1　（Switch⇔UTPケーブル（X）⇔MCV⇔光ファイバ（Y）⇔Switch）

◎UTPケーブル（X）または光ファイバ（Y）が半二重の場合

X≦100m　Y≦412m
1.112X＋Y＋92≦512
上記の2式を満たす範囲にケーブル長をおさめる必要があります。

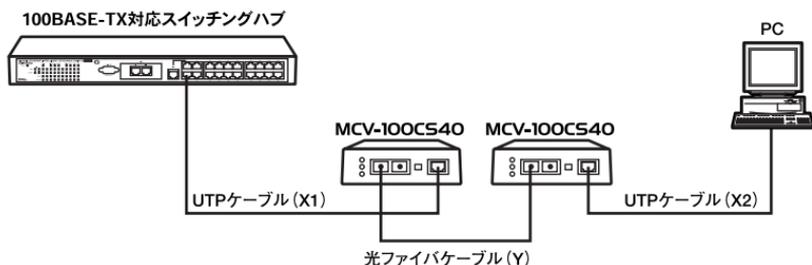
2. 本製品2台のスイッチングハブ間を接続した場合

図B-2 (Switch⇔UTPケーブル (X1) ⇔MCV⇔光ファイバ (Y) ⇔
MCV⇔UTPケーブル (X2) ⇔Switch)

◎UTPケーブル (X1)、光ファイバ (Y)、UTPケーブル (X2) のいずれかが半二重の場合

X1,X2≦100m　Y≦412m

1.112 (X1＋X2) ＋Y＋92＋92≦512

上記の2式を満たす範囲にケーブル長をおさめる必要があります。

3. 端末とスイッチングハブ間を本製品2台で接続した場合

図B-3 (Switch⇔UTPケーブル (X1) ⇔MCV⇔光ファイバ (Y) ⇔
MCV⇔UTPケーブル (X2) ⇔端末)

◎UTPケーブル (X1)、光ファイバ (Y)、UTPケーブル (X2) のいずれかが半二重の場合

X1,X2≦100m　Y≦412m

1.112 (X1＋X2) ＋Y＋92＋92＋100≦512

上記の2式を満たす範囲にケーブル長をおさめる必要があります。

◎ユーザー登録について

この度は弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。弊社では製品をお買い上げいただいたお客様にユーザー登録をお願いしております。ユーザー登録を行っていただいたお客様には新製品情報、バージョンアップ情報、キャンペーン情報等さまざまな情報を提供させていただきます。また、製品の故障等でユーザーサポートをお受けになるにはお客様のユーザー登録が必要となります。ぜひユーザー登録を行ってくださいますようお願いいたします。

ユーザー登録は下記弊社インターネットホームページ上で受け付けております。ユーザー登録を行って戴いたお客様の中から毎月抽選でプレゼントを差し上げております。

http://www.planex.co.jp/user/user.htm

◎弊社へのお問い合わせ

■弊社製品の追加購入

弊社製品のご購入は、販売店様またはPCIダイレクトまで。
ケーブル1本からレイヤ3スイッチまで、お客様が探しているものが見つかります。

〈PCIダイレクト〉
http://direct.planex.co.jp/

■製品に関するお問い合わせ

製品購入前のご相談や、ご質問は弊社専任アドバイザーにお任せください。
ネットワーク導入やシステム構築・拡張など、お客様のお手伝いをいたします。

〈ご質問/お見積もりフォーム〉
http://www.planex.co.jp/lan.htm

■技術的なお問い合わせ・修理に関するお問い合わせ

製品購入後のご質問は、弊社サポートセンターまでお問い合わせください。
豊富な知識をもったサポート技術者が、お客様の問題を解決いたします。

〈お問い合わせフォーム〉
http://www.planex.co.jp/support/techform.htm
受付：24時間
〈電話〉
フリーダイヤル：0120-415977
受付：月～金曜日、10～12時、13～17時
＊祝祭日および弊社規定の休業日を除く
〈FAX〉
ファクス番号：03-5614-1018
受付：24時間

◇お問い合わせ前のお願い

サポートを円滑に行うため、お問い合わせ前に以下のものをご用意ください。
お客様のご協力お願いいたします。

・弊社製品の製品型番とシリアルナンバー
・ご利用のコンピュータの型番とオペレーティングシステム名（Windows XP/Meなど）
・ご利用のネットワークの環境（回線の種類やインターネットサービスプロバイダ名など）
・ご質問内容（現在の状態、症状など。エラーメッセージが表示されている場合はその詳細を書きとめてください）

■その他

その他のお問い合わせ先は、弊社ホームページからお確かめください。

プラネックスコミュニケーションズ
http://www.planex.co.jp/

注）上記内容は2003年7月現在の情報です。内容は予告なく変更または削除される場合があります。ご了承ください。

保 証 規 定

プラネックスコミュニケーションズ（株）は、本製品についてご購入日より本保証書に記載の保証期間を設けております。
本製品付属の取扱説明書などに従った正常な使用状態の下で、万一保証期間内に故障・不具合が発生した場合、本保証規定に基づき無償修理・交換対応を行います。
ただし、次のような場合には保証期間内であっても有償修理となります。

1. 本保証書がない場合。
2. 本保証書に、ご購入日・お名前・ご購入代理店印の記入がない場合、または字句が改ざんされている場合。
3. 取扱上の誤り、または不当な改造や修理を原因とする故障及び損傷。
4. ご購入後の輸送・移動・落下による故障及び損傷。
5. 火災、地震、落雷、風水害、ガス害、塩害、異常電圧およびその他の天変地異など、外部に原因がある故障および損傷。
6. 他の機器との接続に起因する故障・損傷。

初期不良交換

保証期間発生日より1ヶ月以内の故障に関しては、初期不良交換サービスの対象となります。
お客様より初期不良である旨申告していただき、弊社がその申告現象を確認した場合に限り、初期不良品として新品と交換いたします。
ただし、検査の結果、動作環境や相性を起因とする不具合であった場合には、初期不良交換サービス対象とはなりません。また、当サービスをご利用頂くには、お買い上げ商品の全ての付属品が揃っていることが条件になります。

◎初期不良・修理依頼の手順（センドバック方式）

弊社では、センドバック（先に修理依頼品をお送りいただき、弊社より修理完了品をご返却する）方式による修理対応を行っております。

1.本製品に故障・不具合が発生した場合、弊社サポートセンターまでご連絡ください。お送り先をご案内させていただきます。

　　プラネックスコミュニケーションズ（株）サポートセンター
　　フリーダイヤル・0120-415977　　FAX・03-5614-1018
　　Web・http://www.planex.co.jp/support/repair.htm

2.ご案内に従って、修理依頼品を弊社リペアセンターまでお送りください。
（誠に勝手ながら、リペアセンターへお送りいただく際の送料はお客様のご負担でお願いいたします。）

3.当該初期不良・修理品の到着後、初期不良の場合は交換品、修理の場合は修理完了品をお送りいたします。

免責事項

・お客様及び第三者の故意または過失と認められる本製品の故障・不具合の発生につきましては、弊社では一切責任を負いません。
・本製品の使用及び不具合の発生によって、二次的に発生した損害（事業の中断及び事業利益の損失、記憶装置の内容の変化、消失等）につきましては、弊社では一切責任を負いません。
・本製品に装着することにより他の機器に生じた故障・損傷について、弊社では本製品以外についての修理費等は一切保証致しません。